



www.jarss.org

Sahibi / Owner

Ankara Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD
Anestezi ve Reanimasyon Uzmanları Derneği adına Dernek Başkanı
Fatma Feyhan ÖKTEN

Baş Editör / Editor in Chief

Aslı DÖNMEZ
S.B.Ü Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt E.A.H.
aslidonmez@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-7378-1632

Editörler / Editors

Reyhan POLAT
S.B.Ü Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt E.A.H.
reyhanp9@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3318-1330

Özlem SELVİ CAN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
ozlemscan@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1927-9238

Editör Yardımcıları / Editorial Assistants

Bahar SAKIZCI UYAR
S.B.Ü Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt E.A.H.
drsakizciuyar@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5039-6539

Savaş ALTINSOY
S.B.Ü Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt E.A.H.
savasaltinsoy@gmail.com
ORCID: 0000-0002-3588-7145

Yönetim Yeri / Administrative Office

Anestezi ve Reanimasyon Uzmanları Derneği
Sağlık 1 Sokak No: 33/4
Sihhiye-ANKARA
Tel: 0532 253 07 64
mail: anesteziyoloji@yaho.com

Dil Editörleri / Language Editors

Gürkan KAZANCI
Ümit ÖZKAN

Dizgi-Grafik / Graphics

Arzu Deniz ÖLMEZ
Ayfer ERYEŞİL

Yayın Koordinatörü / Publication Coordinator

Hira Gizem FİDAN

Yayın Sekreteri / Publication Secretary

Hilal KARAKAYA

Yayın Türü: Yaygın Süreli

Yayınevi / Publisher

LOGOS YAYINCILIK TİC. A.Ş.
Yıldız Posta Cad. Sinan Apt. No. 36 D. 66/67
34349 Gayrettepe-İstanbul

Tel : (0212) 288 05 41
Faks : (0212) 211 61 85
E-mail : logos@logos.com.tr
web : www.logosyayincilik.com



ISSN 1300 - 0578
e-ISSN 2687 - 2242

JARSS

Anestezi Dergisi

Journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Society

Yıl / Year 2021
Cilt / Volume 29
Sayı / Number 1

Anestezi ve Reanimasyon Uzmanları Derneği Dergisi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanları Derneği (ARUD)'nin resmi bilimsel yayın organıdır.

Dergi üç ayda bir yılda 4 sayı (Ocak, Nisan, Temmuz, Ekim) olarak yayımlanan açık erişim, ücretsiz ve hakemli bir dergidir.

TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin, EMBASE, EBSCO ve Scopus, tarafından indekslenmektedir.

Yayın politikaları ve yazım rehberine www.anesteziyoloji.com adreslerinden ulaşılabilir

Journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Society (JARSS), is an official scientific journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Society (ARSS).

It is published quarterly as 4 issues every year (January, April, July, October).

JARSS is an open Access, free and peer-reviewed journal and indexed in EMBASE, Scopus, EBSCO and ULAKBİM TR Dizin.

You can reach publication policies and writing guide from www.jarss.org

©Her hakkı saklıdır. Bu dergide yer alan yazı, makale, fotoğraf ve illüstrasyonların elektronik ortamlarda dahil olmak üzere kullanma ve çoğaltılma hakları Anestezi Dergisine aittir. Yazılı ön izin olmaksızın materyallerin tamamının ya da bir bölümünün çoğaltılması yasaktır. Dergi Basım Meslek İkeleri'ne uymaktadır.

©All rights are reserved. Rights to the use and reproduction, including in the electronic media, of all communications, papers, photographs and illustrations appearing in this journal belong to JARSS. Reproduction without prior written permission of part or all of any material is forbidden. The journal complies with the Professional Principles of the Press.

Bu dergi asitsiz kağıda basılmaktadır. / This journal is printed on acid-free paper



Danışma Kurulu / Advisory Board

Editöryal Danışma Kurulu

Editorial Advisory Board

Vojislava Neskovic / *Belgrade, Serbia*
Andrian Kartalov / *Skopje, Macedonia*
Dusanka Janjevic / *Novi Sad, Serbia*
Jasmina Smajic / *Tuzla, Bosnia Herzegovina*
Hristo Bozov / *Varna, Bulgaria*
Semra Demirbilek / *Mugla, Turkey*
Seda Banu Akıncı / *Ankara, Turkey*
Alparslan Turan / *Cleveland, USA*
Sumru Şekerci / *Ankara, Turkey*

İstatistik Editörü / Statistical Editor

Derya Gökmen / *Ankara, Turkey*
Güven Özkaya / *Bursa, Turkey*
Çağatay Büyükuysal / *Zonguldak, Turkey*

Uluslararası Danışma Kurulu

International Advisory Board

Rudin Domi, *Albania*
Jasmina Smajic, *Bosnia-Herzegovina*
Paraskevi Matsota, *Greece*
Antigona Hasani, *Kosovo*
Andrian Kartalov, *Macedonia*
Ljubica Pejakov, *Montenegro*
Dusanka Janjevic, *Serbia*
Vojislava Neskovic, *Serbia*
Maja Sostarić, *Slovenia*
Alparslan Turan, *USA*
Mihal Kerci, *Albania*
Hristo Bozov, *Bulgaria*

Ahmet Coşar
S.B.Ü. Gülhane Askeri Tıp Akademisi

Alparslan Kuş
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Alper Yosunkaya
Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi

Anış Arıboğan
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Aslı Demir
S.B.Ü. Yüksek İhtisas Hastanesi E.A.H.

Asuman Uysalel
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Aygen Türkmen
S.B.Ü. GOP Taksim E.A.H.

Ayşegül Özgök
S.B.Ü. Yüksek İhtisas E.A.H.

Ayten Bilir
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Başak Ceyda Meço
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Berrin Günaydın
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Berrin Işık
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Bilge Çelebioğlu
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Bülent Serhan Yurtlu
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Coşkun Araz
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çağatay Büyükuysal
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çiğdem Denker
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çiğdem Güçlü
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çimen Gülben Olguner
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Derya Gökmen
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik AD

Didem Dal
Acıbadem Sağlık Grubu Maslak Hastanesi

Dilek Memiş
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi

Dilek Özcengiz
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Dilek Yörükoğlu
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Elif Akpek
Acıbadem Sağlık Grubu Maslak Hastanesi

Elif Moğol Başağan
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ender Gedik
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ercan Kurt
Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hastanesi

Esra Özayar
Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi

Fatih Altındağ
İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi

Fatma Sarıcaoğlu
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Feyhan Ökten
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Gonca Oğuz
Dr Ay Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Gönül Tezcan Keleş
Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi

Güven Özkaya
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Handan Birbiçer
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi

Hasan Kutluk Pampal
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Hatice Türe
Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Hülya Başar
S.B.Ü. Ankara E.A.H.

Işıl Özkoçak Turan
S.B.Ü. Ankara Numune E.A.H.

İsmet Topçu
Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi

İsmail Cinel
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Jülide Ergil
S.B.Ü. Dışkapı Yıldırım Beyazıt E.A.H.

Kamil Tokar
İstinye Üniversite Hastanesi Liv Hospital



Danışma Kurulu / Advisory Board

Leyla İyilikçi
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Meral Kanbak
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Murat Sayın
S.B.Ü. Dışkapı Yıldırım Beyazıt E.A.H.

Mustafa Kemal Bayar
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Nalan Çelebi
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Nesrin Bozdoğan Özyılkan
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Nil Kaan
Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Nurdan Bedirli
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Nurten Bakan
S.B.Ü. Sancaktepe Şehit Prof Dr İlhan Varank E.A.H.

Nurten İnan
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Onur Özlü
TOBB ETÜ Tıp Fakültesi

Orhan Kanbak
Ankara Şehir Hastanesi

Osman Ekinci
S.B.Ü. Haydarpaşa Numune E.A.H.

Oya Yalçın Çok
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ömer Kurtipek
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ömür Erçelen
Koç Üniversitesi, Anesteziyoloji AD

Özcan Pişkin
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özge Köner
Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özgür Canbay
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Özlem Selvi Can
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Pakize Kırdemir
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi

Perihan Ekmekçi
Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi

Pervin Sutaş Bozkurt
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

Pınar Zeyneloğlu
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Remzi İşçimen
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Sacit Güleç
Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Sanem Çakar Turhan
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Seda Banu Akıncı
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Sema Turan
S.B.Ü. Yüksek İhtisas E.A.H.

Semra Demirbilek
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi

Seyhan Yağar
S.B.Ü. Türkiye Yüksek İhtisas E.A.H.

Sumru Şekerci
S.B.Ü. Türkiye Yüksek İhtisas E.A.H.

Suna Akın Takmaz
S.B.Ü. Ankara SUAM

Suna Gören
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Süheyla Ünver
S.B.Ü. Dr Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji E.A.H

Süleyman Ganıdağlı
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi

Şebnem Atıcı
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi

Taylan Akkaya
S.B.Ü. Dışkapı Yıldırım Beyazıt E.A.H.

Turgay Öcal
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ümit Karadeniz
S.B.Ü. Türkiye Yüksek İhtisas E.A.H.

Ünase Büyükköçak
Özel Kuru Ankara Hastanesi

Yavuz Akçaboy
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Yavuz Gürkan
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yunus Gürkan Türker
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Zerrin Özköse
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Zeynep Eti
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Zeynep Nur Akçaboy
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Zuhal Aykaç
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Züleyha Bengisun
Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi